

PERANCANGAN APLIKASI PENGELOLAAN PENGADUAN MASYARAKAT PNPM MANDIRI PERKOTAAN DI PROVINSI BANTEN DENGAN METODE WATERFALL

Abdi Arrafi¹, Harsiti²

Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Serang Raya

¹abdi.arrafi@yahoo.com, ²harsiti@yahoo.com

Abstrak - PNPM Mandiri Perkotaan is a program that seeks substance in poverty reduction through community empowerment concept. Meanwhile, the implementation of a program can not be expected to always run perfectly. For any concerns and complaints from the public related to the implementation of PNPM Mandiri Perkotaan can quickly and appropriately handled. PNPM Mandiri Perkotaan equipped with Complaints Handling (PPM). Complaints management system is done currently perceived not able to meet expectations because the process is still carried out manually using by using common applications such as Microsoft Office Word and Microsoft Office Excel. Thus documenting the complaint has not been done in a fast, accurate, and complete as well as the existing system has not been able to effectively and efficiently in informing the constraints that exist in the field. This study aims to improve the quality of management of public complaints on PNPM Mandiri Perkotaan Banten province so as to resolve the issues related to the management of public reports with the complaints data processing system that is as simple, fast and complete. Steps taken to improve the quality of complaints management as mentioned above, is by way of computerized complaint management to be a ready-made system. The designed system will be able to accommodate and manage complaints quickly and appropriately so as to provide information related to obstacles and problems that exist in the field and facilitate the making of a report in accordance with user needs. PPM Application Design using the waterfall method, a method that is able to create a quality system is maintained because the development is structured and supervised. On the other hand this model is a kind of document model is complete, so that the maintenance can be done easily. PPM application is capable of solving the problems associated with the management of public complaints on PNPM Mandiri Perkotaan Banten province to the optimization of complaint management in a fast, accurate, and complete.

Keywords: Information Systems, Management of Public Complaints

1. PENDAHULUAN

PNPM Mandiri Perkotaan merupakan program yang secara substansi berupaya dalam penanggulangan kemiskinan melalui konsep memberdayakan masyarakat. Sementara itu, pelaksanaan suatu program tidak dapat diharapkan untuk selalu berjalan sempurna. Agar setiap permasalahan dan pengaduan masyarakat terkait pelaksanaan PNPM Mandiri Perkotaan dapat cepat dan tepat ditangani. PNPM Mandiri Perkotaan dilengkapi

dengan Pengelolaan Pengaduan dan Masalah (PPM). Sistem pengelolaan pengaduan yang dilakukan saat ini dirasakan belum mampu memenuhi harapan karena proses yang dilakukan masih menggunakan manual dengan menggunakan aplikasi umum seperti *Microsoft Office Word* dan *Microsoft Office Excel*. Sehingga pendokumentasian pengaduan belum dilakukan secara cepat, tepat, dan lengkap serta sistem yang ada belum mampu secara efektif dan efisien dalam menginformasikan kendala-kendala yang ada di lapangan.

2. DASAR TEORI

2.1 Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Sutabri, 2005:42).

Sistem informasi adalah suatu cara tertentu untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh organisasi untuk beroperasi dengan cara yang sukses dan untuk organisasi bisnis dengan cara yang menguntungkan (Wahyono, 2004:17).

Sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa pengertian sistem informasi adalah suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi (Ladjudin, 2005:13).

Seperti halnya sistem informasi yang merupakan suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

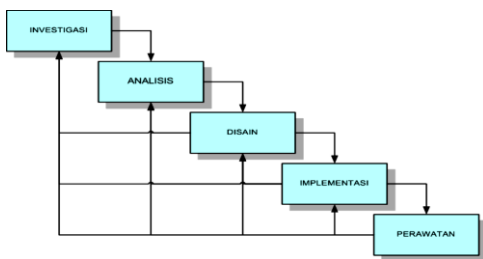
2.2 The Waterfall Model

Model siklus hidup (*life cycle model*) adalah model utama dan dasar dari banyak model. Salah satu model yang cukup dikenal dalam dunia rekayasa perangkat lunak adalah *The Waterfall Model*. Ada 5 tahapan utama dalam *The Waterfall Model* seperti terlihat pada Gambar 1. Disebut *waterfall* (berarti air terjun) karena memang diagram tahapan prosesnya mirip dengan air terjun yang bertingkat.

Tahapan-tahapan dalam *The Waterfall Model* secara ringkas adalah sebagai berikut:

- a) Tahap investigasi dilakukan untuk menentukan apakah terjadi suatu masalah atau adakah peluang suatu sistem informasi dikembangkan. Pada tahapan ini studi kelayakan perlu dilakukan untuk menentukan apakah sistem informasi yang akan dikembangkan merupakan solusi yang layak.

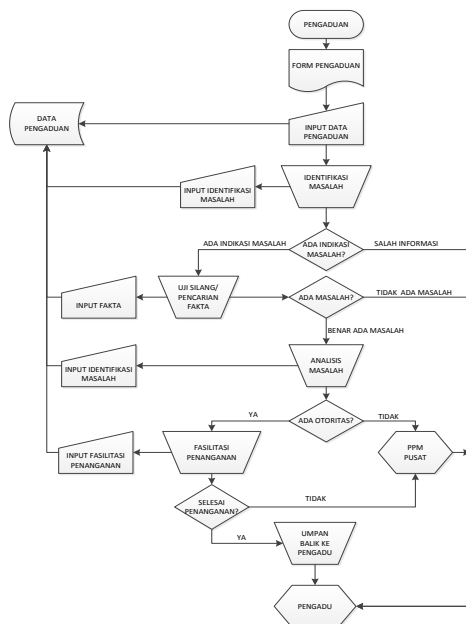
- b) Tahap analisis bertujuan untuk mencari kebutuhan pengguna dan organisasi serta menganalisa kondisi yang ada (sebelum diterapkan sistem informasi yang baru).
- c) Tahap disain bertujuan menentukan spesifikasi detil dari komponen-komponen sistem informasi (manusia, *hardware*, *software*, *network* dan *data*) dan produk-produk informasi yang sesuai dengan hasil tahap analisis.
- d) Tahap implementasi merupakan tahapan untuk mendapatkan atau mengembangkan *hardware* dan *software* (pengkodean program), melakukan pengujian, pelatihan dan perpindahan ke sistem baru.
- e) Tahapan perawatan (*maintenance*) dilakukan ketika sistem informasi sudah dioperasikan. Pada tahapan ini dilakukan *monitoring proses*, evaluasi dan perubahan (perbaikan) bila diperlukan.



Gambar 1. The Waterfall Model

2.3 Pengelolaan Pengaduan Masyarakat

Pengelolaan Pengaduan Masyarakat (selanjutnya disebut PPM) adalah suatu proses kegiatan untuk menampung, mencatat, menelaah, menyalurkan, mengkonfirmasi, mengklarifikasi, memberikan alternatif solusi kepada pengadu, mendokumentasi dan mensosialisasikan hasil pengelolaan pengaduan kepada masyarakat.



Gambar 2. Penanganan Pengaduan

2.4 Delphi 7

Delphi adalah sebuah IDE Compiler untuk bahasa pemrograman Pascal dan lingkungan pengembangan

perangkat lunak yang digunakan untuk merancang suatu aplikasi program.

IDE (Integrated Development Environment) adalah program komputer yang memiliki beberapa fasilitas yang diperlukan dalam pembangunan perangkat lunak. Tujuan dari IDE adalah untuk menyediakan semua utilitas yang diperlukan dalam membangun perangkat lunak.

Kompilator (Inggris: compiler) adalah sebuah program komputer yang berguna untuk menerjemahkan program komputer yang ditulis dalam bahasa pemrograman tertentu menjadi program yang ditulis dalam bahasa pemrograman lain.

Pascal adalah bahasa pemrograman yang pertama kali dibuat oleh Profesor Niklaus Wirth, bahasa Pascal ini sebagai alat bantu untuk mengajarkan konsep pemrograman komputer.

3. ANALISA & PERANCANGAN

3.1 Analisa Pengguna

Pengguna Aplikasi Sistem ini adalah usia muda maupun dewasa yaitu berkisar umur 19 – 55 tahun, yang merupakan karyawan dari tempat objek penelitian yaitu Administrator/CHU dan Pengunjung. Berikut adalah deskripsi aktor/pengguna pada sistem informasi manajemen pengelolaan pengaduan masyarakat:

Tabel 1. Aktor Pengguna

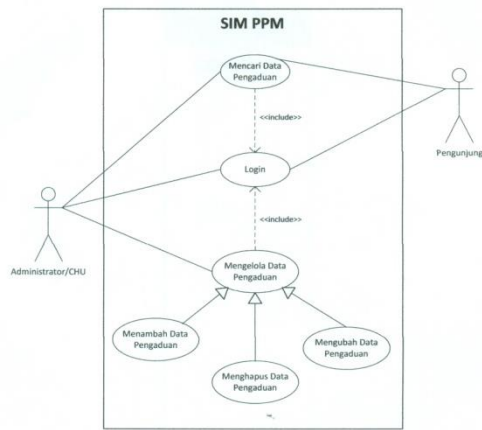
No	Aktor/Pengguna	Deskripsi
1.	Administrator/ <i>Complaint Handling Unit</i> (CHU)	Orang yang bertugas dan memiliki hak akses untuk melakukan operasi pengelolaan data pengaduan dan anggota.
2.	Pengunjung	Pengunjung adalah orang yang hanya memiliki hak akses melihat data pengaduan tanpa memiliki hak untuk menambah ataupun mengubah data-data pengaduan.

3.2 UML

Pada pembahasan ini penulis akan membuat rancangan sistem menggunakan penggambaran *Unified Modeling Language* (UML). *Unified Modeling Language* (UML) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek.

A. Use Case Diagram

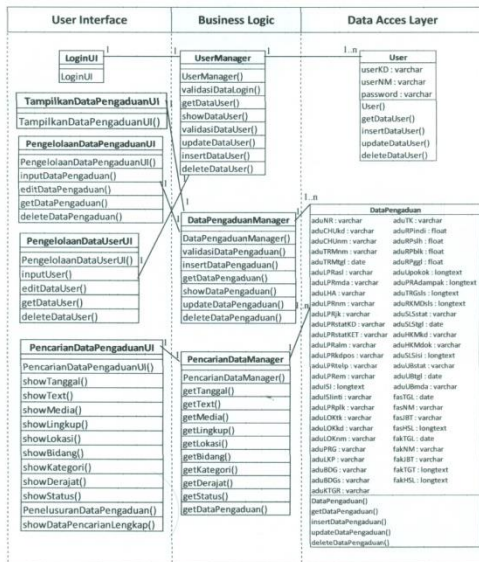
Uses case diagram menjelaskan tentang relasi dan dependensi antara group *use-case* (kasus) dan aktor yang berpartisipasi dalam proses. Berikut adalah diagram *use case* dari Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Pengaduan Masyarakat PNPM Mandiri Perkotaan Provinsi Banten,



Gambar 3. Use Case Diagram

B. Class Diagram

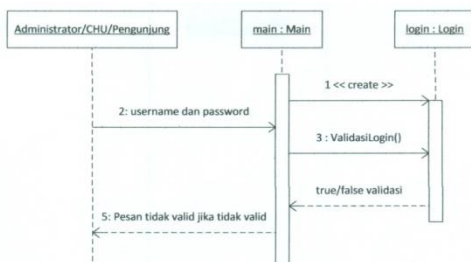
Class diagram menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangaun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.



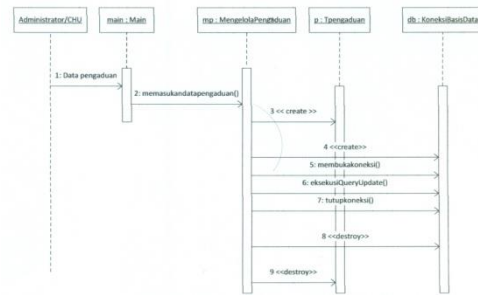
Gambar 4. Class Diagram

C. Sequence Diagram

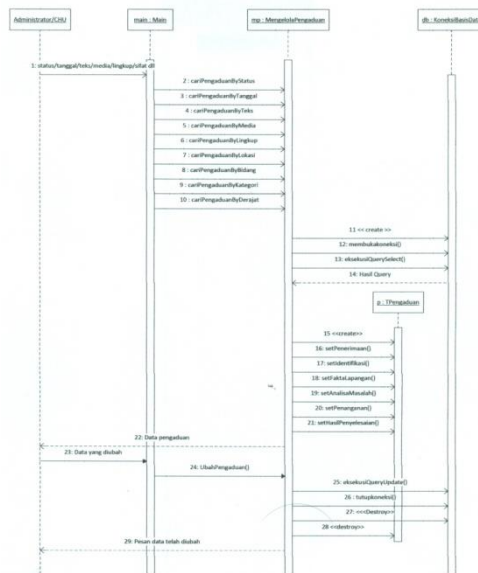
Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima objek. Berikut Diagram *sequence* dari Sistem Informasi Pengelolaan Pengaduan Masyarakat,



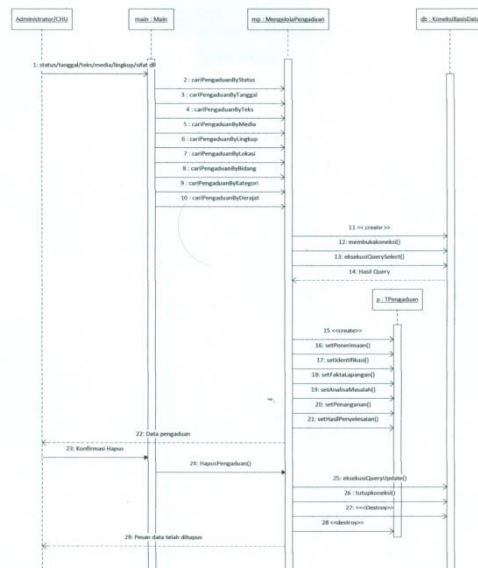
Gambar 5. Sequence Diagram-Login



Gambar 6. Sequence Diagram-Entry Data



Gambar 6. Sequence Diagram-Edit Data



Gambar 7. Sequence Diagram-Delete Data

APLIKASI PENGELOMPOKAN PENGADUAN MASYARAKAT

PENGELUARAN PENGADUAN MASYARAKAT
PAPM MANDIRI PERKOTAAN

Penerimaan (1) | Identifikasi (2) | Fakta Lapangan (3) | Analisa Masalah (4) | Penanganan (5) | Hasil Penyelesaian (6) | Aksi: Tambah

A. PPM PENCATAT

ID PPM: Email:
 Nama PPM: Telp/Fax:
 Alamat: Kode Pos:

B. IDENTITAS PENGADUAN

No. Register:

Nama Pelapor*:
 Jenis Kelamin:
 Status Pelapor:
 Alamat:
 Email:
 Kode Pos:
 Telp.:

C. ISI PENGADUAN

Kata Kunci*:

Selesai Batal Laporan Tutup

Applikasi Pengisian Pengajuan Masyarakat

PENGISIAN PENGUJIAN PENGUJIAN MASYARAKAT

Masyarakat Mandiri Perkotaan

Aksi: Tambah

Pencetakan (1) | Identifikasi (2) | Fakta Lapangan (3) | Analisa Masalah (4) | Penanganan (5) | Hasil Penyelesaian (6)

D. IDENTIFIKASI PENGUJIAN

Yang Diujikan*

Lokasi Kejadian/Masalah

Lokasi Sasaran*

Klasifikasi Pengujian

Lingkup Pengujian*	<input type="text"/>
Bidang*	<input type="text"/>
Sub Bidang*	<input type="text"/>
Kategori Masalah*	<input type="text"/>
Derajat Pengujian*	<input type="text"/>
Program/Proyek*	<input type="text"/>

Penyuluhan Dana

Indikasi Awal Penyalangan (Rp.)

Simpan | Batal | Laporan | Tutup

Agenda Pengelolaan Pengaturan Masyarakat

PENGELOMPOK PENGATURAN MASYARAKAT PAPUA MANDIRI PERKOTAAN

Akses: Tambah

Perencanaan (1) | Identifikasi (2) | Fakta Lapangan (3) | Analisa Masalah (4) | Penanganan (5) | Hasil Penyelidikan (6)

E. FAKTA LAPANGAN

Tanggal / /

Nama




Posisi


Ringkasan Kegiatan (Target Perolehan Data)

Hasil Perolehan Informasi

Penyalahgunaan Dana

Dana Yang Disalahgunakan (Rp.)

 Simpan
 Batal
 Laporan

 Tutup

```
sequenceDiagram
    participant ADM as Administrator (ADM)
    participant main_Menu
    participant mg_MenggunakanPegangan
    participant db_KoneksiBatal as db_KoneksiBatal

    ADM->>main_Menu: 1. status/penggunaan/berita/penggunaanBerita
    activate main_Menu
    main_Menu->>mg_MenggunakanPegangan: 2. cariPenggunaan(status)
    activate mg_MenggunakanPegangan
    mg_MenggunakanPegangan->>main_Menu: 3. cariPenggunaan(status)
    deactivate mg_MenggunakanPegangan
    main_Menu->>mg_MenggunakanPegangan: 4. cariPenggunaan(berita)
    activate mg_MenggunakanPegangan
    mg_MenggunakanPegangan->>main_Menu: 5. cariPenggunaan(berita)
    deactivate mg_MenggunakanPegangan
    main_Menu->>mg_MenggunakanPegangan: 6. cariPenggunaan(media)
    activate mg_MenggunakanPegangan
    mg_MenggunakanPegangan->>main_Menu: 7. cariPenggunaan(media)
    deactivate mg_MenggunakanPegangan
    main_Menu->>mg_MenggunakanPegangan: 8. cariPenggunaan(inggris)
    activate mg_MenggunakanPegangan
    mg_MenggunakanPegangan->>main_Menu: 9. cariPenggunaan(inggris)
    deactivate mg_MenggunakanPegangan
    main_Menu->>mg_MenggunakanPegangan: 10. cariPenggunaan(bahasa)
    activate mg_MenggunakanPegangan
    mg_MenggunakanPegangan->>main_Menu: 11. <<create>>
    deactivate mg_MenggunakanPegangan
    activate db_KoneksiBatal
    db_KoneksiBatal->>db_KoneksiBatal: 12. membukaKoneksi()
    deactivate db_KoneksiBatal
    activate db_KoneksiBatal
    db_KoneksiBatal->>db_KoneksiBatal: 13. eksekusiQuery(select)
    deactivate db_KoneksiBatal
    activate db_KoneksiBatal
    db_KoneksiBatal->>db_KoneksiBatal: 14. Hasil Query
    deactivate db_KoneksiBatal
    activate db_KoneksiBatal
    db_KoneksiBatal->>db_KoneksiBatal: 15. <<close>>
    deactivate db_KoneksiBatal
    activate mg_MenggunakanPegangan
    mg_MenggunakanPegangan->>main_Menu: 16. setPenerjemah()
    deactivate mg_MenggunakanPegangan
    activate mg_MenggunakanPegangan
    mg_MenggunakanPegangan->>main_Menu: 17. setDefinisi()
    deactivate mg_MenggunakanPegangan
    activate mg_MenggunakanPegangan
    mg_MenggunakanPegangan->>main_Menu: 18. setAktivasiLayanan()
    deactivate mg_MenggunakanPegangan
    activate mg_MenggunakanPegangan
    mg_MenggunakanPegangan->>main_Menu: 19. setAktivasiMusik()
    deactivate mg_MenggunakanPegangan
    activate mg_MenggunakanPegangan
    mg_MenggunakanPegangan->>main_Menu: 20. setPenggunaan()
    deactivate mg_MenggunakanPegangan
    activate mg_MenggunakanPegangan
    mg_MenggunakanPegangan->>main_Menu: 21. setNilaiPenggunaan()
    deactivate mg_MenggunakanPegangan
    activate mg_MenggunakanPegangan
    mg_MenggunakanPegangan->>main_Menu: 23. <<Query>>
    deactivate mg_MenggunakanPegangan
    activate db_KoneksiBatal
    db_KoneksiBatal->>db_KoneksiBatal: 24. koneksiTutup()
    deactivate db_KoneksiBatal
    main_Menu->>ADM: 22. Data penggunaan
    deactivate main_Menu
```

[illegible]

4

Gambar 14. Tab Analisa Masalah

Gambar 15. Tab Fasilitasi Pengaduan

Gambar 16. Tab Hasil Penyelesaian

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis data dapat disimpulkan:

- Pengelolaan Pengaduan Masyarakat adalah bagian penting dari pelaksanaan Program PNPM Mandiri Perkotaan, dimana pengelolaan pengaduan yang baik akan memudahkan penanganan pengaduan yang akan berdampak langsung pada perbaikan Program PNPM Mandiri Perkotaan.
- Sistem yang telah terkomputerisasi dengan program komputer akan sangat membantu sekali dalam menyelesaikan suatu masalah. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah proses pencatatan dan penyimpanan data, sehingga hal ini dapat mengoptimalkan proses pengelolaan pengaduan secara cepat dan tepat.
- Aplikasi Pengelolaan Pengaduan Masyarakat mampu memberikan informasi-informasi terkait kendala dan permasalahan yang ada di lapangan serta memberikan kemudahan dalam pembuatan laporan pengelolaan pengaduan sesuai dengan kebutuhan User.

5.2 Saran

- Tidak menutup kemungkinan akan diadakannya pembaharuan secara berkala terhadap aplikasi ini atau melengkapi kelemahan-kelemahan program ini, agar aplikasi selalu berjalan optimal dan sejalan dengan perkembangan data dan teknologi;
- Penulis mengharapkan setelah diimplementasikannya Aplikasi PPM ini akan berdampak positif terhadap kinerja divisi Monev khususnya dalam pengelolaan-pengelolaan pengaduan yang menjadi bagian alat kendali program PNPM Mandiri Perkotaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [Menko Kesra 2007] *Pedoman Pelaksanaan : Pengelolaan Pengaduan dan Masalah PNPM Mandiri*. 2007. Jakarta : Menko Kesra.
- [Menko Kesra 2007] *Sistem Informasi Pengelolaan Pengaduan Masyarakat*. [Online] Tersedia: <http://www.p2kp.org>. 2013. Diakses pada tanggal 1 Juni 2014.
- [Abdul Kadir 2013] Kadir, Abdul. *From Zero To A Pro Delphi + Cd*. 2013. CV Andi Offset Yogyakarta.
- [Abdul Kadir 2013] Kadir, Abdul. *Belajar Database Menggunakan MySQL*. 2008. CV Andi Offset Yogyakarta.
- [Rosa dan Shalahudin 2011] Rosa, A. S. And Shalahudin. *Rekayasa Perangkat Lunak*. 2011. Modula Bandung.